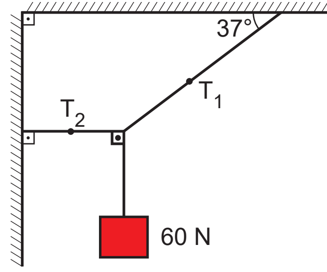
Tork ve Denge – 2

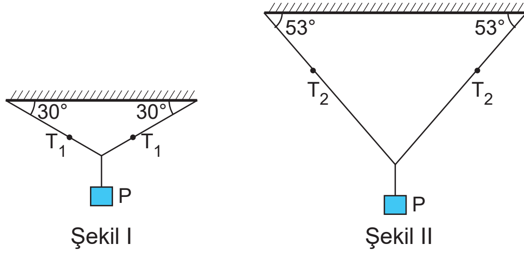
1. 60 N ağırlığındaki cisim gerilimleri $\vec{T_1}$ ve $\vec{T_2}$ olan iplerle şekildeki gibi dengededir.



Buna göre iplerdeki gerilme kuvvetlerinin büyüklükleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir? (sin37°=0,6 , cos37°=0,8)

	T_1 (N)	T_2 (N)
A)	100	60
B)	60	45
C)	75	90
D)	100	80
E)	80	60

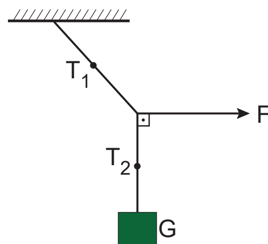
2. P ağırlıklı cisimler Şekil I ve II'deki gibi dengededir.



Buna göre, iplerdeki gerilme kuvvetlerinin büyüklükleri oranı $\frac{T_1}{T_2}$ kaçtır?(sin30°=0,5 , cos37°=0,6)

A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{6}{5}$ D) $\frac{7}{4}$ E) $\frac{8}{5}$

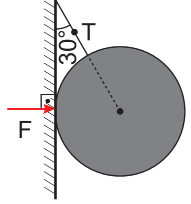
3. G ağırlıklı cisim F kuvveti ve gerilimi $\vec{T_1}$ ve $\vec{T_2}$ olan iplerle şekildeki gibi dengelenmiştir.



Buna göre F kuvveti artırılırsa iplerdeki gerilme kuvvetlerinin büyüklükleri nasıl değişir?

	T_1	T_2
A)	Artar	Artar
B)	Artar	Azalır
C)	Azalır	Azalır
D)	Artar	Değişmez
E)	Azalır	Değişmez

4. Ağırlığı $50\sqrt{3}$ N olan küre şekildeki gibi $\vec{T}$ ip gerilmesi ve $\vec{F}$ tepki kuvvetiyle dengededir.

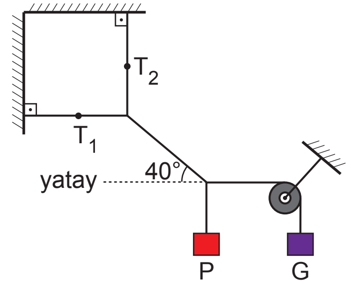


Buna göre, $\vec{T}$ ve $\vec{F}$ kuvvetlerinin büyüklükleri kaç N dur?

(cos30°=$\frac{\sqrt{3}}{2}$; sin30°=$\frac{1}{2}$)

	T	F
A)	75	40
B)	50	75
C)	100	50
D)	75	50
E)	100	40

5. P ve G ağırlıklı cisimler gerilim kuvvetleri $\vec{T_1}$ ve $\vec{T_2}$ olan iplerle şekildeki gibi dengededir.



Buna göre,

I. $T_1 = G$

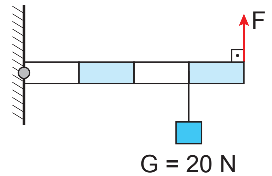
II. $T_2 = P$

III. $T_1 > T_2$

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.

6. Ağırlığı önemsiz eşit bölmeli türdeş çubuk ve 20 N ağırlıklı cisim $\vec{F}$ kuvvetiyle şekildeki gibi dengededir.

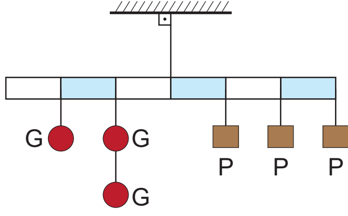


Buna göre, $\vec{F}$ kuvvetinin büyüklüğü kaç N dur?

A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

Tork ve Denge – 2

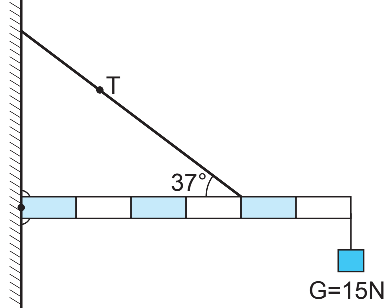
7. Ağırlığı önemsenmeyen eşit bölmeli türdeş çubuk, P ve G ağırlıklı cisimlerle şekildeki gibi dengededir.



Buna göre ağırlık kuvvetlerinin büyüklükleri oranı $\frac{G}{P}$ kaçtır?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 1 D) $\frac{3}{2}$ E) 2

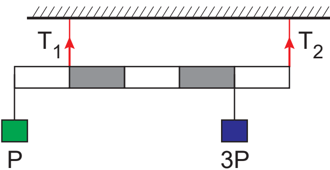
8. 10 N ağırlığındaki eşit bölmeli türdeş çubuk ve 15 N ağırlığındaki cisim gerilme kuvveti $\vec{T}$ olan iple şekildeki gibi dengededir.



Buna göre $\vec{T}$ ip gerilmesinin büyüklüğü kaç N'dur? (sin37°=0,6 , cos37°=0,8)

A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

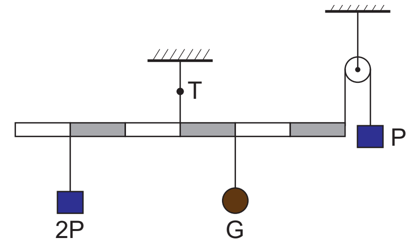
9. Ağırlığı önemsenmeyen eşit bölmeli çubuk P ve 3P ağırlıkları ile şekildeki gibi dengededir.



Buna göre iplerdeki gerilme kuvvetlerinin büyüklükleri oranı $\frac{T_1}{T_2}$ kaçtır?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 1 D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{5}{4}$

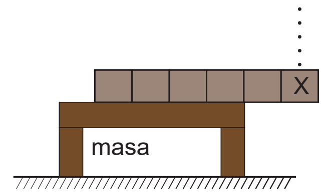
10. Ağırlığı önemsenmeyen eşit bölmeli çubuk P, 2P ve G ağırlıklarıyla şekildeki gibi dengededir.



Buna göre, $\vec{T}$ ip gerilme kuvveti ile G ağırlığının büyüklükleri oranı $\frac{T}{G}$ kaçtır?

A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{4}$ C) 1 D) $\frac{8}{7}$ E) $\frac{7}{5}$

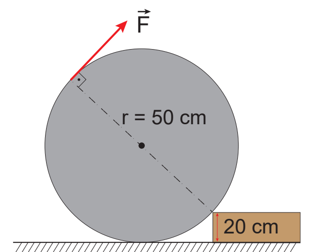
11. Birbirine sabitlenmiş özdeş 6 küp ile oluşturulmuş sistem masa üzerinde şekildeki gibi dengededir.



Buna göre X küpünün üzerine denge bozulmadan özdeş küplerden en fazla kaç tane yerleştirilebilir?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

12. Yarıçapı 50 cm, ağırlığı 60 N olan küre 20 cm yüksekliğindeki basamağa şekildeki gibi $\vec{F}$ kuvvetiyle çıkarılmak isteniyor.



Buna göre cismi basamaktan çıkaracak en küçük $\vec{F}$ kuvveti kaç N'dur?

A) 15 B) 18 C) 20 D) 24 E) 30

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

